PITAGORAS ACADEMIA

EJERCICIOS CLASE - RM

CAPÍTULO: HABILIDAD MATEMATICA
TEMA: PLANTEO DE ECUACIONES
PRODUCTO: UNI – INTERMEDIO 2
PROFESOR: PANCHITO TIMANA

1. A una fiesta asisten 80 parejas, 60 hombres usan anteojos, hay tantas personas con anteojos como mujeres que no lo usan. ¿Cuántas mujeres no usan anteojos?

A) 80 B) 25 C) 30
D) 70 E) 60

2. Hoy tengo el triple de lo que tuve ayer, y ayer tuve la quinta parte de lo que tendré mañana. Si las tres cantidades fuesen todas 4 soles menos, resultaría entonces que la cantidad de hoy sería el cuádruple de la cantidad de ayer. ¿Cuánto tengo hoy?

A) S/.12 B) S/.54 C) S/.56
D) S/.36 E) S/.48

3. Con todos los alumnos de un salón se formaron dos cuadrados compactos colocando en los lados de dichos cuadrados alumnos en la relación de 1 a 2. Si en el salón hubiesen 20 alumnos más se podría formar con todos los alumnos un solo cuadrado compacto. Halle la cantidad de alumnos del salón si es la menor posible.

A) 60 B) 70 C) 80
D) 90 E) 100

4. Se reparten 400 caramelos a un grupo de niños en partes iguales. Si en el momento del reparto 4 niños se retiran, entonces cada uno de los restantes recibiría 5 caramelos más, ¿cuántos niños hay?

A) 10 B) 14 C) 15
D) 16 E) 20

5. En una embajada donde trabajan 20 secretarias se sabe que 15 hablan alemán, 14 francés, 12 castellano, 9 alemán y castellano, 8 francés y castellano. ¿Cuántas hablan alemán y francés pero no castellano?

A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 9

6. En un momento de una fiesta se observó que el número de varones que no bailan era igual al número de personas que estaban bailando y, además, el número de damas era 4 veces el número de varones que estaban bailando. Si en total asistieron 504 personas, ¿cuántas personas no bailan?

A) 360 B) 320 C) 380
D) 300 E) 280

7. En un grupo de estudios se sabe que 72 alumnos, 36 estudian en la mañana, 35 en la tarde y 25 en la noche. ¿Cuántos estudian en solo dos turnos, si solo uno estudia en tres turnos?

A) 26 B) 22 C) 24
D) 27 E) 35

8. Un alumno tiene 60 limones que vende a 4 limones por S/.10 y otro alumno tiene 60 limones que vende a 6 limones por S/.5. Si los alumnos se unen y deciden venderlos a 10 limones por S/.15, ¿ganan o pierden en este negocio y cuánto?

A) ganan S/.10 D) ganan S/.20
B) pierden S/.20 E) no ganan ni pierden
C) pierden S/.10

9. En un salón de clases hay 90 alumnos. Se observa que la séptima parte de las alumnas son altas y la onceava parte de los alumnos usan lentes. ¿Cuántas alumnas no son altas?

A) 5 B) 30 C) 25
D) 55 E) 46

10. Un cobrador debía dar de vuelto 7 soles con 50 céntimos, pero para ello cuenta únicamente con monedas de 20 y de 50 céntimos. ¿De cuántas formas distintas podrá dar vuelto?

A) 5 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9

11. Javier compró cierta cantidad de polos, unos a S/.9 cada uno y otros a S/.19 cada uno. Si gastó en total S/.251, ¿cuántos polos compró en total?

A) 15 B) 16 C) 17
D) 18 E) 19

12. Carmen compró objetos al precio de S/.48 y S/.42 cada uno, pero no recuerda cuántos compró de cada precio, solo recuerda que gastó S/.1542 y que la cantidad de objetos de cada precio son números primos. Halle la cantidad de objetos de S/.48 que compró.

A) 37 B) 13 C) 29
D) 31 E) 5

13. Micaela podría ahorrar 20 soles diarios, pero cada día de la semana o gasta 6 soles en el cine o 5 soles en la cafetería. ¿Al cabo de cuantos días ha logrado ahorrar 176 soles?

A) 10 B) 12 C) 14
D) 16 E) 18

14. Se compra cuadernos de S/.15 y S/.13, gastando exactamente S/.367. ¿Cuál es el máximo número de cuadernos que pudo comprar?

A) 29 B) 27 C) 25
D) 24 E) 28

15. Halle el valor de $x+y$ si x e y son enteros, $25 < x < 35$ y, además, $9x+7y=426$

A) 52 B) 53 C) 54
D) 59 E) 60

16. Eloy tiene juguetes de cuatro tipos: pelotas, carritos, aviones y muñecos en cantidades idénticas. En su cumpleaños llegaron sus primos a jugar y cuando se fueron Eloy comprobó que le faltaba 1/3 de todos sus juguetes, además, le quedaban tantos muñecos como aviones le faltaban, y le quedaron 2/3 de las pelotas. ¿Cuántos carritos se llevaron sus primos?

A) 0 B) 5 C) 7
D) 3 E) 1

17. Un aula del Anual Integral está formada por 70 alumnos entre varones y mujeres, se sabe lo siguiente:

- 14 varones aprobaron Matemática.
- 12 varones aprobaron Razonamiento Matemático.
- 10 varones y 16 mujeres no aprobaron ninguno de los dos cursos.
- 10 aprobaron los 2 cursos.
- 22 aprobaron solo Matemática.
- si hay 32 varones en dicha aula.

¿Cuántas mujeres aprobaron solo Razonamiento Matemático?

A) 2 B) 10 C) 4
D) 8 E) 16

18. En una reunión donde hay 100 personas se sabe que 40 tienen hijos, 60 son hombres, 10 mujeres están casadas, 25 personas casadas tienen hijos; hay 25 madres solteras. ¿Cuántos hombres solteros tienen hijos?

A) 10 B) 60 C) 40
D) 30 E) 25

19. Halle el área de una región rectangular si se cumple que la suma del valor del área más el número que representa su perímetro resulta 181. Considere que las dimensiones de dicha región en cantidades enteras.

A) 185 B) 105 C) 158
D) 170 E) 183

20. Dayane, cada día del mes de marzo, compró o una revista o un libro, gastando en total en dicho mes S/.333. Si cada libro cuesta S/.5 más que cada revista cuesta un número entero de soles, ¿cuántos días compró libros?

A) 10 B) 13 C) 15
D) 17 E) 21